



СТОПАНСКА КОМОРА  
НА МАКЕДОНИЈА  
ECONOMIC CHAMBER  
OF MACEDONIA



## **НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА: ИНДНИТЕ ПРЕДИЗВИЦИ НА ЕКОНОМСКИОТ РАЗВОЈ И ЕКОНОМСКИТЕ ПОЛИТИКИ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

### **ИЗВОЗНА ДИВЕРЗИФИКАЦИЈА И МОДЕРНА РЕ-ИНДУСТРИЈАЛИЗАЦИЈА КАКО ФУНДАМЕНТАЛНИ ПРОЦЕСИ ВО ЗАБРЗУВАЊЕ НА РАСТОТ НА МАКЕДОНСКАТА ЕКОНОМИЈА**

**д-р ДАРКО ЛАЗАРОВ**

Професор, Економски факултет, УГД

[darko.lazarov@ugd.edu.mk](mailto:darko.lazarov@ugd.edu.mk)

**БРАНКО АЗЕСКИ**

Претседател, Стопанска Комора на Македонија

[president@mchamber.mk](mailto:president@mchamber.mk)

**Охрид, 2018**

## Апстракт

Развојните перформанси на македонската економија гледано низ призмата на клучните економски показатели во пост-транзициониот период воопшто не се задоволителни. За илустрација, бележиме бавна и неодржлива динамика на раст проследена со неповолен тренд на де-индустријализација и технолошко заостанување, недоволен прилив на СДИ без некои позначајни мултипликативни ефекти од постоечките странски компании, ниско ниво на продуктивност и извозна конкуретност, забрзано темпо на задолжување и негативна тенденција на платниот биланс.

Во тој контекст, основна цел на трудот е адресирање на причините за лоши економски резултати во последните две декади низ една научна и објективна призма, идентификување на идните развојни можности и потенцијали на економијата, и најважно, понуда на решенија и предлог политики насочени кон динамизирање на економскиот раст. За таа цел, ќе биде користена современа научна методологија базирана на детална дијагностика на постоечкиот модел на раст и проценка на изворите на растот, современи методи за истражување на индустриските перформанси на ниво на поединечна индустриска гранка и извозната структура на ниво на поединечен производ, и систематизирање на успешни практики од светски искуства.

Базичната теза на која почива самото истражување е тезата дека долгорочниот економски раст е детерминиран од индустриската и извозната структура на земјата. Имено, земјите кои имаат поголемо учество на индустријата и извозот во БДП со индустриска и извозна структура примарно базирана на производи кои се карактеризираат со поголема комплексност и ниво на софистицираност, се истовремено земји кои имаат поголем капацитет да генерираат високи стапки на раст.

Република Македонија како мала отворена економија има само една развојна алтернатива која се однесува на реструктурирање на индустриската структура преку пренасочување на ресурсите од индустриски дејности со пониска додадена вредност кон индустриски сектори, подсектори и производи кои имаат повисока додадена вредност и продуктивност и зголемување на извозната конкуретност. Во таа насока, потребни се економски политики кои ќе го поттикнат процес на модерна ре-индустријализација (зголемување на учеството на преработувачката индустрија во БДП преку пренасочување на ресурсите кон индустриски гранки кои имаат поголема додадена вредност и повисоко ниво на продуктивност) и ќе го забрзат процесот на извозна диверзификација (зголемување на бројот на извозни производи кои имаат повисок степен на финализација во рамките на глобалните ланци на снабдување).

**Клучни зборови:** извозна диверзификација, модерна ре-индустријализација, економски раст, македонска економија.

## ВОВЕД

Република Македонија во последните две декади бележи релативно бавна развојна динамика со *просечна стапка на раст од 2.7% во периодот 2001-2017 година*, што споредено со земјите од регионот ја вбројува во групата на земји со прилично лоши економски резултати. На пример, просечната стапка на економски раст за истиот период во Албанија е 4%, Бугарија (3.7%), Србија (3%), Црна Гора (3%), Романија (4%), Словачка (4%), Естонија (4%), Полска (3.6%).

Таквите економски перформанси го забавија и одложија процесот на конвергенција на земјата кон нивото на животен стандард на земјите членки на ЕУ. За илустрација, Република Македонија и Бугарија во 1998 година имале прилично исто ниво на доход по глава на жител, околу 28% од нивото на доход во ЕУ. Во 2017 година, доходот по глава на жител во Бугарија се приближил до 60% од доходот на ЕУ, додека доходот по глава на жител во Македонија останал на 35% од оној на ЕУ. Ако оваа брзина на конвергенција со која Република Македонија се приближува кон ЕУ ја споредиме со податокот дека Словенија и Словачка како две успешни земји од регионот на ЦИЕ имаат достагнато повеќе од 85% од доходот по глава на жител на ЕУ, може да заклучиме дека досегашниот модел на раст на македонската економија не ги даде очекуваните резултати и дека се сериозни промени во курсот на економските политики.

Според стандардната економска теорија причините за таквите економски перформанси треба да се бараат во ниското ниво на човечки капитал, недоволно развиен финансиски пазар, бавните институционални реформи, недоволно развиената инфраструктура, лошата фискална политика и серија на други причини. Сите тие поединечно се важни детерминанти на растот и нормално имаат влијание во забавување на динамиката на растот во изминатиот период. Сепак, суштинското прашање кое се поставува е дали повисоко ниво на човечки капитал, подобра инфраструктура, подобро менаџирање со јавните финансии или поголем институционален прогрес ќе и донесеше на македонската економија повисоки стапки на економски раст?

Одговорот на ова прашање воопшто не е едноставен поради фактот што причините за *лошите економски перформанси на една земјата* вообичаено се *хетерогени и детерминирани од извесен број на комплексни интеракции помеѓу различни аспекти* чие идентификување бара познавање на специфичните карактеристики својствени за конкретната земјата. Постојат примери од светските искуства кои покажуваат дека некои земји кои го подобриле нивото на човечки капитал и направиле одреден институционален прогрес не биле “наградени” со високи стапки на економски раст.

Оттука, за ги адресираме вистинските причини за лошите економски перформанси на земјата првиот чекор е *детална дијагностика на моделот на раст* на македонската економија во изминатиот период со цел идентификување на факторите (изворите) кои го детерминираат растот преку примена на сметководство на растот базиран на произведен, секторски и пристап на побарувачка.

Добиените резултати од емпириската анализа и проценката на изворите на растот ќе овозможат идентификување и адресирање на оние бариери и ограничувања кои имаат најголеми дисторзивни ефекти за слабата развојна динамика на земјата. Дополнително, после дијагностицирање на првичните симптоми ќе бидат направени длабински анализи на индустриската и извозната структура на македонската економија во еден динамичен контекст тргнувајќи од тезата дека единствен извор на одржлив економски раст за мала отворена економија како што е Република Македонија со сите нејзини специфичности и идеосикратски услови е забрзување на *процесот на модерна ре-индустријализација и извозна диверзификација*.

Таквите процеси треба да овозможат зголемување на вкупната продуктивност на економијата преку пренасочување на ресурсите од секторите и индустриските гранки со помала додадена вредност кон оние со поголема продуктивност и воедно ќе придонесат кон зголемување на извозната конкуретност на земјата гледано низ призмата на бројот на производи што земјата ги извезува со компаративни предности и карактерот на тие производи.

Трудот е составен од четири дела. Во воведниот дел е презентирана основната цел на истражувањето, методологијата која ќе биде користена и очекуваните резултати од истражувањето. Вториот дел од трудот се однесува на опис на теоретската и емпириската литература поврзана со предметот на истражување во трудот, додека во третиот дел е елаборирана научната методологија која ќе биде користена во истражувањето. Во четвртиот дел се презентирани резултатите од самото истражување и заклучоците базирани на добиените резултати. На крај, се презентирани предлог политики како да се динамизира растот на македонската економија преку подобрување на индустриските и извозните перформанси на земјата.

## 1. ЕМПИРИСКА АНАЛИЗА НА ИЗВОРИТЕ НА РАСТОТ

Првата цел на трудот е детална дијагностика на економскиот модел на кој се базираше растот на македонската економија во анализираниот период со цел идентификување на ограничувачките фактори кои ја забавуваа развојната динамика на земјата. За таа цел, ќе бидат направени квантитативни проценки на изворите на растот преку примена на сметководство на растот како базична техника која се користи за анализа на придонесот на одделни фактори во растот на економијата, при тоа, заради детална декомпозиција која треба да креира појасна слика ќе бидат користени три пристапи: 1) производен пристап; 2) пристап на побарувачка; и 3) секторски пристап.

**Производниот пристап** овозможува да се процени придонесот на оделните факторите на производство (труд и капитал) и вкупната факторска продуктивност во растот на економијата.

$$g_Y = g_A + \alpha g_K + \beta g_L$$

каде,  $g_Y$  е стапка на раст на економијата,  $g_K$  е стапка на раст на физичкиот капитал (брuto инвестиции),  $g_L$  е стапка на раст на трудот (бројот на работници),  $g_A$  е вкупна

факторска продуктивност (технолошки прогрес и човечки капитал). Коефициентите,  $\alpha$  и  $\beta$ , го покажуваат релативното учество на физичкиот капитал и трудот во БДП<sup>1</sup>.

**Пристапот на побарувачка** овозможува да се идентификува влијанието на одделните компоненти на агрегатната побарувачка (финална потрошувачка на домаќинствата, бруто инвестициите, јавната потрошувачка и нето-извозот) во растот на економијата.

$$g_Y = \sum r_{di} = \sum s_i g_{di}$$

каде,  $g_Y$  е стапката на раст на економијата,  $r_{di}$ , претставува апсолутен придонес на *i-тата* комонпонента на агрегатната побарувачката во стапката на раст на БДП,  $g_{di}$  се однесува на стапката на раст на *i-тата* комонпонента на агрегатната побарувачка, додека  $s_i$  го покажува релативното учеството на секоја поединечна компонента на агрегатната побарувачката во БДП.

**Секторскиот пристап** го идентификува придонесот на одделните сектори (земјоделие; преработувачка индустрија и не-преработувачки индустрии; услуги кои се предмет на тргување, услуги кои не се предмет на тргување и не-пазарни услуги).

$$g_Y = \sum r_{si} = \sum s_i g_{si}$$

каде,  $g_Y$  е стапката на раст на економијата,  $r_{si}$ , претставува апсолутен придонес на *i-тиот* сектор во стапката на раст на БДП,  $g_{si}$  се однесува на стапката на раст на *i-тиот* сектор во економијата, додека  $s_i$  го покажува релативното учеството на секој поединечен сектор во БДП.

Во продолжение ги презентираме добиените резултати од емпириската анализа на изворите на растот на македонската економија во периодот 2001-2017 година согласно трите пристапи кои се користени.

**Табела 1** Извори на раст на македонската економија преку производниот пристап

	Извори на раст на БДП	Стапка на раст, %	Апсолутен придонес, %	Релативен придонес, %
<b>A</b>	Работна сила	1.22	1.22	45
<b>B</b>	Физички капитал	3.44	1.13	42
<b>C</b>	Технолошки прогрес	0.35	0.35	13
	<b>Бруто домашен производ (A+B+C)</b>	<b>2,7%</b>	<b>2.7%</b>	<b>100%</b>

Извор: Пресметка на авторите врз база на податоци од националната статистика

<sup>1</sup> Преку примена на равенката:  $\Delta Y / Y = \Delta A / A + a(\Delta K / K) + \sum_{i=0}^n b_i (\Delta L_i / L_i)$ , е направена

декомпозиција на вкупната факторска продуктивност со цел да го процениме поединечниот придонес на човечкиот капитал како мерило за продуктивноста на трудот и технолошкиот прогрес како мерило за продуктивноста на капиталот.

Резултатот укажуваат дека дури 87% од стапката на раст на македонската економија во анализираниот период е базиран на квантитативен пораст на факторите на производството (труд и капитал), од кои 45% од растот е резултат на зголемување на стапката на вработеност, додека 42% од растот е резултат на зголемување на капиталните фондови (инвестиции во основни средства). Од друга страна, само 13% од растот е резултат на вкупната факторска продуктивност како индикатор кој ги мери квалитативните промени на факторите на производство (продуктивноста на трудот – човечки капитал и продуктивноста на капиталот – технолошкиот прогрес). За илустрација, вкупната факторска продуктивност (човечкиот капитал и технолошкиот прогрес) во растот на земјите во развој учествува со 25-30%, додека во развиените земји со 25-35%

Причините зошто зголемувањето на капиталните фондови и новите вработувања не придонесуваат во зголемување на продуктивноста на капиталот и продуктивноста на трудот, респективно, треба да се бараат во неповолната структура на инвестициите и ниското ниво на квалификации на новите вработени. Имено, од вкупните инвестиции во анализираниот период само 25% се инвестиции во машини и опрема, незначителни вложувања во истражување и развој, и дури 61.5% во градежни работи (станбена изградба и останати градежни работи). Практично, таквата структура на инвестиции не може да го поттикне технолошкиот прогрес како базичен извор за долгорочен економски раст.

Дополнително, статистичките податоци и резултатите од нашата анализа покажуваат дека од вкупно 196.703 креирани нови работни места во периодот 2001-2017 година, најголем дел се работни места во земјоделскиот сектор (29.982 работни места или повеќе од 15% во релативен износ), јавниот сектор во кој влегува јавна администрација, образование, здравство, и социјална работа како не-пазарен услужни дејности (повеќе од 36.000 работни места или околу 18% во релативен износ), градежништво (23.701 работни места или 12% во релативен износ) и услужниот сектор (118.950 работни места или 60% од вкупниот број на нови работни места) од кои најголем дел во услужни дејности кои не се предмет на тргување (трговија на големо и мало, објекти за сместување и сервис со храна) или повеќе од 62 илјада работни места.

Од друга страна, во анализираниот период (2001-2017) е забележано многу мало зголемување на бројот на вработените во преработувачката индустрија од 138.336 вработени во 2000 година на 143.253 вработени во 2017 година. Тоа бавно зголемување во целиот изминат период се должи на неповолниот тренд на намалување на вработените во преработувачката индустрија во првиот дел од анализираниот период до 2006 година. Нешто поповолен е трендот во периодот 2011-2017 кога биле креирани над 18.000 работни места, пред се, како резултат на СДИ во индустриско-технолошките развојните зони. Сепак, најголем дел од тие работни места се со занимање ракувачи и составувачи на машини и постројки кои бараат релативно пониски квалификации и во исто време се ниско платени работни позиција.

За продлабочување на анализата за изворите на растот и детална дијагностика на моделот на раст на македонската економија, во продолжение се презентирани добиените резултати од анализа на изворите на растот според пристапот на

побарувачка. Ниското ниво на вкупната факторска продуктивност што ја отсликува неконкуретноста на македонската економија се рефлектира во значителниот негативен придонес на нето-извозот во растот на економијата. Имено, учеството на извозот во БДП и стапката на раст во анализираниот период е значително помала од учеството на увозот во БДП и стапката со која расте увозот во истиот период, што се рефлектира со *негативен придонес на нето-извозот* од 52% во стапката на раст на економијата. Наспорти тоа, *главниот мотор на растот е финалната потрошувачка на домаќинствата* која учествува со 75% во растот на економијата и *јавната потрошувачка на државата* која во креирањето на економскиот раст учествува со 12%, или вкупно заедно, финалната потрошувачка на домаќинствата и јавната потрошувачка на државата учествуваат во креирање на растот со повеќе од 87%, што најспластично го отсликува моделот на раст на македонската економија и ја потврдува погоре изнесената констатација дека истиот е неодржлив на долг рок.

**Табела 2** Извори на раст на македонската економија преку пристапот на побарувачка

Компонентни на агрегатна побарувачка	2001-2017			
	Стапка на раст, %	Учество во БДП (%)	Апсолутен придонес, %	Релативен придонес, %
Финална потрошувачка на домаќинства, вклучувајќи НПИСД	2.7	75%	2.02	75.85
Финална јавна потрошувачка	1.9	17%	0.32	12.15
Бруто-инвестиции	6.6	26%	1.73	64.98
Извоз на стоки и на услуги	6.7	40%	2.68	100.18
Увоз на стоки и на услуги	7.1	-58%	4.12	-152.59
Нето извоз	7.9	-18%	-1.42	-52.43
<b>Бруто домашен производ</b>	<b>2.7%</b>	<b>100%</b>	<b>2.7%</b>	<b>100%</b>

Извор: Пресметка на авторите врз база на податоци од националната статистика

На крај, со цел сликата да биде комплетна направивме анализа за проценка на придонесот на одделните сектори во растот на економијата, при што, резултатите покажуваат дека *најголем придонес во растот на економијата има услужниот сектор* (над 65%), на сметка на помалиот придонес на земјоделскиот сектор (4.76%) и целата индустрија (околу 30%).

Дополнително, во анализа на придонесот на индустријата се забележува дека *градежништвото има поголем придонес* во растот на економија (15.92%) *од придонесот на преработувачката индустрија* (13.04%). Рударството и енергетскиот сектор, и покрај тоа што учествуваат во БДП со 4%, нивниот релативен придонес во стапката на економски раст е помал од 1%, што покажува дека овие сектори немаат значителен пораст на економска активност во анализираниот период.

Она што можеби е позитивно и треба да се потенцира е значителниот *придонесот на дејноста информации и комуникации* од 10%. Овие сектори се карактеризираат како дејности со висока продуктивност и релативно високи просечни

плати, при што, еден дел од дејноста информации кој се однесува на компјутерско програмирање и информатички услуги има голем извозен потенцијал во иднина.

**Табела 3** Секторска анализа на извори на растот на македонската економија

Сектори	2001-2017			
	Стапка на раст, (%)	Учество во БДП (%)	Апсолутен придонес, (%)	Релативен придонес, (%)
А Земјоделство, шумарство и рибарство	1.43	9%	0.13	4.76
Б, Г и Д Рударство и вадење на камен; Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	0.70	4%	0.03	0.99
<b>В Преработувачка индустрија</b>	<b>3.77</b>	<b>9%</b>	<b>0.35</b>	<b>13.04</b>
<b>Ѓ Градежништво</b>	<b>5.49</b>	<b>8%</b>	<b>0.42</b>	<b>15.92</b>
Е, Ж и З Трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли; Транспорт и складирање; Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	4.03	16%	0.66	24.63
С Информации и комуникации	6.73	5%	0.31	11.71
И Финансиски дејности и дејности на осигурување	5.81	3%	0.18	6.91
Ј Дејности во врска со недвижен имот	-0.84	13%	-0.11	-4.10
К и Л Стручни, научни и технички дејности; Административни и помошни услужни дејности	10.28	3%	0.27	10.07
Љ, М и Н Јавна управа и одбрана; задолжително социјално осигурување; Образование; Дејности на здравствена и социјална заштита	0.92	13%	0.12	4.58
Њ, О и П Уметност, забава и рекреација; Други услужни дејности; Дејности на домаќинствата како работодавачи; дејности на домаќинствата кои произведуваат разновидна стока и вршат различни услуги за сопствени потреби	0.05	3%	0.01	0.32
<b>Додадена вредност</b>	<b>2.76</b>	<b>86%</b>	<b>2.37</b>	<b>88.84</b>
<b>Нето-даноци на производи</b>	2.11	14%	0.3	11.16
<b>Бруто-домашен производ</b>	<b>2.7%</b>	<b>100%</b>	<b>2.7%</b>	<b>100%</b>

Извор: Пресметка на авторите врз база на податоци од националната статистика

Практично, овие се дејности во услужниот сектор кои треба да се развиваат во иднина заедно со индустриските гранки во рамките на преработувачката индустрија кои имаат потенцијал да креираат поголема додадена вредност, ако сакаме да се надеваме на динамизирање на растот што ќе обезбеди пораст на реалните плати во економијата и подобрување на животниот стандард на граѓаните.

Токму во таа насока треба да бидат насочени политиките на сегашните и идните креатори на економските политики како основа за поттикнување на процесот на реструктурање на економија преку пренасочување на ресурсите (капиталот и трудот)



кон индустриски гранки кои имаат висока додадена вредност и кон извозно ориентираните дејности на услужниот сектор кои имаат потенција да се развиваат во иднина.

## 2. ДАЛИ ПРЕРАБОТУВАЧКАТА ИНДУСТРИЈА ИЛИ УСЛУЖНИОТ СЕКТОР Е ГЛАВЕН МОТОР НА РАСТОТ? ПРЕГЛЕД НА ТЕОРЕТСКА И ЕМПИРИСКА ЛИТЕРАТУРА

Дебата за улогата и важноста на преработувачката индустрија како мотор на растот постои многу одамна. Некои постари истражувања укажуваат дека уште од почетокот на индустриската револуција *преработувачката индустрија има клучна улога во остварување на долгорочен економски раст* (Corwall, 1977; Kaldor, 1967). Всушност, успехот на Германија, Јапонија и САД после втората светска војна се должи токму на градење на силен преработувачки сектор. Многу слична е состојбата со земјите од Источна Азија во периодот после 1960-тите години кои клучот на својот импозантен успех го базираа на извозно ориентирана индустријализација.

Всушност, поновите емпириски истражувања ја потврдуваат валидноста на тезата дека преработувачкиот сектор е фундаментален фактор на растот. Имено, добиените резултати од тие истражувања укажуваат дека земјите со поголемо учеството на индустријата во БДП и вработеноста забележале подинамични стапки на раст (Rodrik, 2009; Felipe, 1998; Tregenna, 2007). Таа врска помеѓу растот на преработувачката индустрија и економскиот раст е уште посилен во земјите каде нивото на човечкиот капитал е повисоко што укажува дека модерната индустријализација е клучот за подинамичен економски развој. За разлика од наодите за преработувачката индустрија и растот, таква силна каузална врска не е откриена помеѓу услужниот сектор и растот (Szirmai и Vespagen, 2015). Дури некои студии за Индија како земја која својот раст во најголема мера го базира на услужниот сектор покажуваат дека преработувачкиот сектор останал сеуште исклучително важен сегмент за растот на земјата (Chandrasekher, 2007; Kathuria and Raj, 2009; Ray, 2015).

Постојат повеќе објаснувања зошто преработувачката индустрија е толку значајна за економскиот раст. **Прво**, преработувачката индустрија генерира статички и динамички *растечки економии од обем*. Масовното производство овозможува намалување на трошоците по единица производ, при што, специјализацијата ја зголемува продуктивноста на трудот што де факто води кон поефикасна алокација на ресурсите (Rosenstein-Rodan, 1943; Verdorn, 1949; Kaldor, 1966). Искористување на можностите од економијата од обем во преработувачкиот сектор постои дури и за мали економии со ограничена домашна побарувачка преку можноста за пласирање на производството на странски пазари. Таквата можност е ограничена кај поголем дел од услугите, освен кај оние кои се предмет на трговија. **Второ**, преработувачкиот сектор обезбедува можности за *значителна акумулација на капитал*. Преработувачката индустрија е многу повеќе капитално-интензивна во споредба со земјоделскиот и услужниот сектор (Hoffman, 1958; Chenery, 1986; Szirmai, 2012). **Трето**, фактот што

преработувачката индустрија има *највисока капитална-интезивност* укажува дека токму во овој сектор се случува *најзабележителен технолошки прогрес*. Имено, современото денешно производство се повеќе се базира на модерна технологија што истовремено ја прави оваа индустрија R&D-интезивна. Не дека денес тоа не е случај со одредени гранки во земјоделството (примената на био-технологија и био-инженерство во земјоделското производство) и услужниот сектор (примена на ИКТ во испорака на услуги), сепак примената на новата технологија и R&D активности се најзастапени токму во преработувачката индустрија (Larova и Szirmai, 2012). **Четврто**, преработувачката индустрија има *силна репродукциска поврзаност* со останатите сектори во економијата преку *вертикални* (“backwark” и “forward”) и *хоризонтални индустриски врски*. Имено, производите во преработувачката индустрија не се продаваат само на финалните потрошувачи, туку многу често тие се користат и во другите сектори, креирајќи на тој начин комплементарност и поврзаност помеѓу различните сектори во економијата. На тој начин се создава можност за размена на знаење и технологија помеѓу секторите, и генерирање на екстерни (мултипликативни) ефекти од економските активности на еден сектор за целата економија (Hirschman, 1958; Nurkse, 1953). **Петто**, преработувачката индустрија има *најголеми предности од ценовната и доходовната еластичност*. Имено, како што расте доходот се зголемува побарувачката за индустриски производи, но во исто време и побарувачката за инпути кои се протребени за производство на тие производи. Ако земјата не е индустријализирана ќе се соочи со потребата од поголем увоз на индустриски производи што ќе доведе до нарушување на платниот биланс.

Новите глобални трендови донесоа значителни промени во условите поради кои постоечките модели кои во минатото обезбедуваа значителна конвергенција на земјите во развој кон високо развиените економии веќе се некорисни и нефункционални. Имено, преработувачката индустрија стана се повеќе капитално-интензива со доминантна улога на новите модерни технологии кои во голема мера го заменуваат трудот што ја намалува нејзината моќ да апсорбира повеќе работна сила. Дополнително, и покрај тоа што глобалните ланци на снабдување го поттикнуваат преработувачкиот сектор, сепак тие им даваат многу мала можност на земјите кои немаат многу производни способности да креираат локална додадена вредност. Сето тоа доведе до процес на *предвремена де-индустријализација* кај земјите во развој и го доведе во прашање моделот на раст базиран на индустријализација преку кој модел најголем број од денешните развиени земји го стекнаа тој статус.

Овие нови глобални состојби поттикнуаа некои економисти да размислуваат дека преработувачкиот сектор ја загуби својата моќ и дека во современите услови услужниот сектор ќе биде идниот мотор и движечка сила на растот. Сепак, ваквите тези се наивни и во голема мера погрешни, при што, во продолжение ќе се обидеме да го поткрепиме тоа со реални аргументи.

Имено, постојат најмалку три причини поради кои услужниот сектор неможе да ја замени преработувачката индустрија како основен двигател на растот. **Прво**, *оние сегменти од услужниот сектор кои се предмет на тргување* и кои имаат тенденција на пораст во меѓународната трговија, се сектори кои бараат високо квалификувани работници. Всушност банкарството, финансиите, осигурувањето, заедно со

информатичките, комуникациските технологија, и бизнис услугите како услуги кои се предмет на тргување се карактеризираат како високо продуктивни услужни дејности каде реалните плати се прилично високи. Сепак, овие услужни дејности во голема мера не се достапни за поголем број на земји во развој поради фактот што тие се соочуваат со висока стапка на ниско квалификувана и недоволно обучена работна сила која неможе да одговори на барањата на овие сектори. Поради тоа, овие услужни дејности во овие земји неможат да апсорбираат голем дел од понудата на работна сила.

Оттука, може да заклучиме дека во услужниот сектор постои *trade-off* помеѓу апсорпционата моќ за напредна технологија и апсорпционата моќ за работна сила. Имено, *оние услуги кои се предмет на тргување* (финансиски сектор, информатички, комуникации и бизнис услуги) имаат можност за континуиран пораст на продуктивноста преку имплементирање на нова технологија, но од друга страна заради нивните барања од високо квалификувани и обучени работници немаат капацитет да апсорбираат поголема стапка од понудата на работна сила. Од друга страна, *услугите кои не се предмет на тргување* (трговија на големо и мало, административни и помошни услужни дејности) имаат можност за апсорпција на поголема стапка од понудата на работна сила, но од друга страна не поседуваат голем капацитет за технолошки подобрувања како предуслов за раст на продуктивноста (Rodrik, 2013a).

**Второ**, поголем дел од работната сила во услужниот сектор во земјите во развој денес е лоцирана во *услугите кои не се предмет на тргување* и во *не-пазарните услуги* (образование, здравство, социјална работа, јавна администрација и одбрана), при што, активностите во овие сектори се карактеризираат со релативно пониско ниво на продуктивност. Многу понеповолен е фактот што овие услужни дејности се соочуваат со сериозни пречки во нивниот раст и развој во оние земји кои имаат мал пазар и ограничена домашна побарувачка. Всушност, нивната продуктивност во голема мера е детерминирана од продуктивноста на целата економија.

**Трето**, денес се помалку може да се направи разлика помеѓу некои типови на услуги и преработувачката индустрија како што фирмите во преработувачкиот сектор поради поголема специјализација во примарното производство се поголем дел од услугите поврзани со производниот процес ги препуштаат на услужниот сектор, креирајќи на тој начин *производно-поврзани услуги* (Manyika et al., 2012).

Овие производно-поврзани услуги како што се *бизнис услугите* (сметководствени, правни, консултантски, маркетинг и промоција, брендирање и други услуги), *транспортни услуги* (внатрешен и надворешен транспорт, шпедиција, складирање и сл.), *инженерски услуги* (дизајнирање, истражување и развој на нови производи, одржување и поправки) и *други општи услуги* (обезбедување, одржување на хигена, храна и сл.), апсорбираат значителен дел од работната сила и во статистиките се евидентираат како додадена вредност во услужниот сектор. Практично, тоа е една од причините зошто во изминатиот период беше забележано значително намалување на додената вредност на преработувачката индустрија на сметка на услужниот сектор, не водејќи сметка дека дел од тие услуги (производно-поврзани) се креирани од преработувачката индустрија и нивниот потенцијал за развој во голема мера е детерминиран од развојот на преработувачкиот сектор.

Сите погоре елаборирани причини водат кон заклучокот дека е многу тешко да се очекува, особено тоа е случај за мали економии, дека **услужно-воден модел** на раст ќе може да обезбеди високи и одржливи стапки на раст и нови вработувања на начин на кој **моделот на раст базиран на преработувачката индустрија** го правеше тоа во минатото (Rodrik, 2014).

Ако ги земеме во превид погоре нотираните аргументи дека **старите модели на раст базирани на индустријализација** веќе не се функционални во новите глобални услови (и покрај тоа што во изминатиот период овој модел дал исклучителни резултати во многу земји кои преку процесот на индустријализацијата го динамизирале растот и значително го зголемиле својот БДП по глава на жител) и аргументите дека ниту *усложно-воден раст* може да биде вистинското алтернативно решение на претходниот модел, се поставува прашањето *кој е вистинскиот пат кон кој треба да зачекорат земјите кои имаат аспирации да го динамизираат својот раст во наредниот период?*

Можеби највалиден одговор на ова прашање нуди **новата структурна економија**. Имено, според оваа теорија индустријализацијата останува најважниот фактор за идниот раст, но разликата е во тоа што овој пристап посветува многу големо внимание на структурата на преработувачката и извозната индустрија. Според економистите кои припаѓаат на овој економски правец индустриската и извозната структура во голема мера го детерминира развојниот пат на земјата (Lin, 2011; Lin и Chang, 2009; Lin и Treichel, 2014).

Според оваа теорија, оние земји чија доминантна индустриска структура е во индустриски гранки и сектори со висока додадена вредност и високо ниво на продуктивност, и чија извозна структура е базирана на голем број производи кои се карактеризираат како комплексни и високо софистицирани производи, се практично економии кои имаат капацитет во иднина да генерираат високи и одржливи стапки на економски раст (Hausmann et al., 2007; Felipe, 2013; Timmer et al., 2014a).

Оттука, главната препорака за динамизирање на растот согласно креаторите на оваа теорија е поттикнување на процесот на *модерна ре-индустријализација* (пренасочување на ресурсите од индустриски гранки со пониска додадена вредност кон сектори со поголема продуктивност) и *извозна диверзификација* (зголемување на бројот на извозни производи кои се карактеризираат со поголема комплексност и софистицираност).

Дополнително, **новата индустриска револуција** базирана на процесите на роботизација, дигитализација и комјутеризација значително ќе ја зголеми продуктивноста на веќе постоечките индустриски гранки и ќе поттикне креирање на нови индустриски гранки и производи со повисока комплексност и софистицираност, што како крен ефект ќе има враќање на доминантната улога на индустријата во новите развојни економски модели.

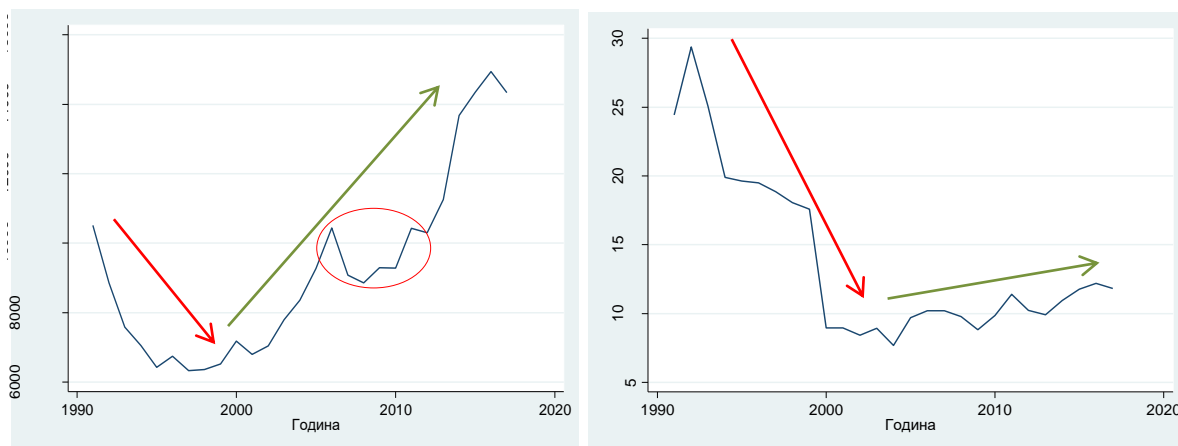
### 3. ЕМПИРИСКА АНАЛИЗА НА ИНДУСТРИСКИТЕ И ИЗВОЗНИТЕ ПЕРФОРМАНСИ НА МАКЕДОНСКАТА ЕКОНОМИЈА

Во вториот дел од трудот наша основна цел е детално проучување на перформансите на преработувачката индустрија на ниво на поединечна индустриска гранка и анализа на извозната структура на ниво на поединечен производ со цел адресирање на предизвиците и идентификување на развојните можностите и потенцијали за реструктурирање на македонската економија.

#### 3.1 Анализа на перформансите на преработувачка индустрија

Анализата ќе ја започнеме со детално проучување на трендот на движење на учеството на преработувачката индустрија во БДП на земјата од денот на осамостојувањето до денес како еден синтетички показател и индикатор за мерење на перформансите на преработувачката индустрија. Имено, како што може да се забележи на самиот графикон подолу постои сериозен пад на релативното учество на преработувачката индустрија во БДП (тренд на де-индустријализација) со благо подобрување во периодот после 2001 година (со исклучок на периодот на светската економска криза) што не е доволно за остварување на посакуваните цели за побрз економски раст на земјата.

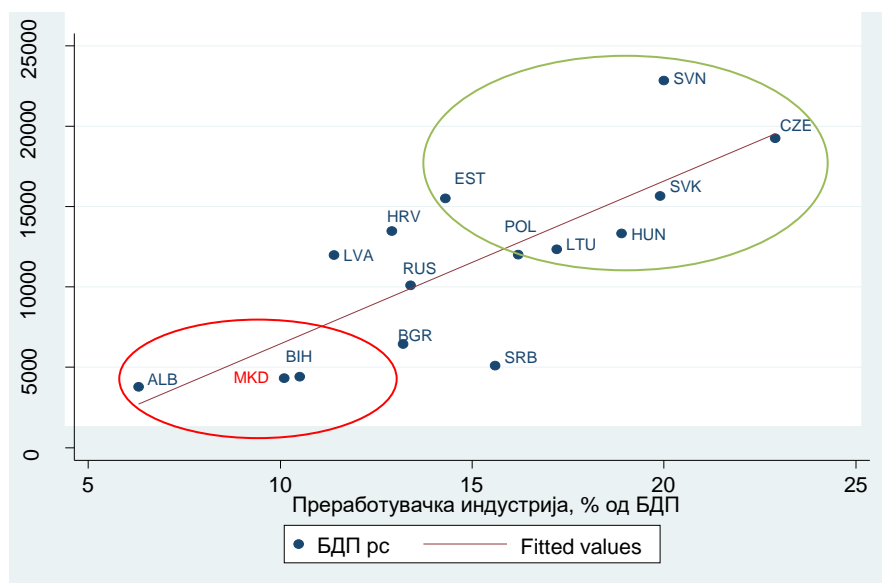
**Слика 1** Панел А Бруто додадена вредност на преработувачка индустрија, базични цени (000 УС\$) и Панел Б Преработувачка индустрија (% од БДП) во Република Македонија



**Извор:** Пресметка на авторите врз база на податоци од Светска Банка

Во 2017 година релативното учество на преработувачката индустрија во БДП изнесува 11.8%, што е под просекот на ЕУ кој изнесува 14%. Тоа ниво е значително поголемо во најголем број на поразвиени земји од регионот на ЦИЕ како што се: Словенија (20%), Словачка (20%), Чешка (24%), Унгарија (19%), Полска (18%), Романија (20%) и други. Тоа се практично земјите кон кои Република Македонија треба да се стреми ако сакаме да се стремиме кон побрз раст во идниот период.

**Слика 2** Преработувачка индустрија (% од БДП) во земји од ЦИЕ



**Извор:** Пресметка на авторите врз база на податоци од Светска Банка

Анализата на перформансите на преработувачката индустрија гледано низ призмата на бројот на вработени и продуктивноста по работник покажуваат позитивни трендови кои не се доволни да ја промена неповолната состојба во структурата на вработени. Имено, и покрај тоа што бројот на вработени во **преработувачката индустрија** бележи тенденција на зголемување за **20.187 нови работни места** (од 123.066 во 2006 година на 143.253 во 2017 година), тој пораст е значително понизок во однос на **140.000 новокреирани работни места во услужниот сектор** (особено во непазарни услуги и услуги кои не се предмет на тргување) за истиот период.

**Слика 3** Продуктивност и број на вработени во преработувачка индустрија во РМ



**Извор:** Пресметка на авторите врз база на податоци од Светска Банка

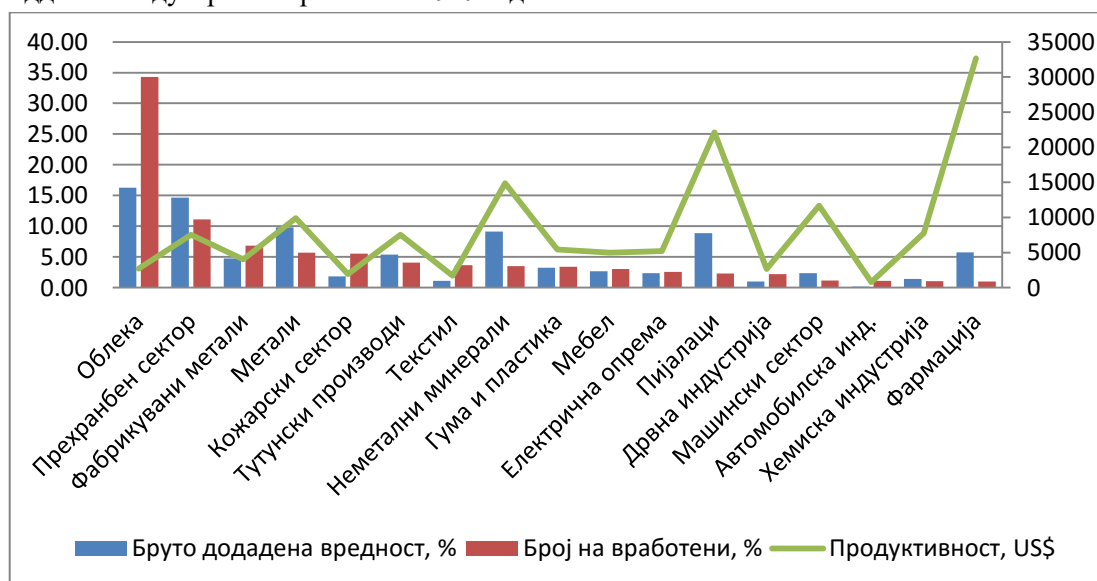
Таквата бавна динамика на креирање на нови работни места во преработувачката индустрија не може да придонесе за некои позначајни структурни промени во економијата, особено ако се има предвид фактот дека сеуште голем дел од работната сила е заглавена во **земјоделскиот сектор** (120.311 вработени или 16% во релативен

износ) и **градежништвото** (53.391 вработени или 7% во релативен износ), и дека се поголемо значење има **услужниот сектор** (зголемување на релативното учество од 47% во 2006 година на повеќе од 54% во 2017 година).

Од друга страна, **нивото на продуктивност на преработувачката индустрија** (мерена како однос помеѓу бруто додадената вредност по базични цени во однос на бројот на вработени) во анализираниот период **бележи благо подобрување** (од 8485 US\$ во 2006 година на 10.000 US\$ во 2017 година) со циклични осцилации, особено за време на светската економска криза 2007/2008 и 2011/2012.

Една од **главните причини** за лошите **перформанси на преработувачката индустрија** гледано низ призмата на бруто додадената вредност, извозот, бројот на вработени и нивото на продуктивност треба да се бараат во **неповолната структура и бавните интра и интер секторски структурни промени**. Имено, ако ја погледаме структурата на преработувачката индустрија ќе видиме дека најголемо учество според број на вработени и бруто додадената вредност во 2010 година имаат оние индустриски гранки со релативно ниска продуктивност како што се текстилната индустрија (облека и текстил), фабрикувани метали, кожарска индустрија, мебел и сл. Од друга страна, индустриските гранки кои имаат висока продуктивност како што се хемиската, фармацевската и машинската индустрија имаат значително помало релативно учество.

**Слика 4** Бруто додадена вредност, продуктивност по работник и број на вработени во одделни индустриски гранки во 2010 година



**Извор:** Пресметка на авторите врз база на податоци од ДЗС

За илустрација, текстилната и кожарската индустрија како трудо-интезивна индустрија со релативно ниска продуктивност по работник (помалку од 5.000 евра годишно) ангажира повеќе од 20% од вкупниот број на вработени во преработувачката индустрија. Од друга страна, фармацевската и машинската индустрија како индустриски гранки со висока продуктивност (32.659 евра и 11.700 евра, респективно) имаат релативно мало учество во вкупната преработувачка индустрија во Република

Македонија од аспект на бројот на вработени (1% и 1.15% релативно учество во вкупниот број на вработени во преработувачката индустрија, респективно). Дополнително, дејностите како што се поправки и инсталирање на машини и опрема и производство на компјутерски, електронски и оптички производи како индустриски дејности со висока продуктивност имаат уште уште помало учество во преработувачката индустрија.

Ако ги споредиме овие податоци за структурните карактеристики на преработувачката индустрија на ниво на поединечна индустриска гранка со истите податоци во 2017 година ќе видиме дека нема некои позначајни структурни промени во изминатиот период со исклучок на значителното зголемување на учеството на автомобилската индустриска, машинската индустрија и текстилот како резултат на влезот на СДИ во оваа индустриска гранка во ТИРЗ зоните, на сметка на тутунски производи, облека и фабрикувани метали.

**Табела 4.** Бруто додадена вредност, продуктивност по работник и број на вработени во одделни индустриски гранки, 2010 година и 2017 година

Индустриска гранка	Бруто додадена вредност, %		Број на вработени, %		Продуктивност, US\$	
	2010	2017	2010	2017	2010	2017
Облека	16.27	13.88	34.31	28.54	2719	3790
Прехранбен сектор	14.66	13.93	11.12	14.48	7554	7490
Фабрикувани метали	4.77	4.08	6.82	5.43	4014	5854
Метали	9.83	7.07	5.69	5.07	9896	10.871
Кожарски сектор	1.86	1.88	5.57	4.69	1914	3128
Тутунски производи	5.38	3.25	4.10	1.46	7538	17304
Текстил	1.09	3.11	3.67	4.62	1700	5251
Неметални минерали	9.16	6.46	3.53	3.07	14877	16453
Гума и пластика	3.23	/	3.41	/	5433	/
Мебел	2.66	2.41	3.06	3.65	4979	5155
Електрична опрема	2.35	2.82	2.58	1.87	5210	11764
Пијалаци	8.85	5.46	2.30	2.32	22111	18317
Дрвна индустрија	1.03	1.13	2.22	1.73	2656	5102
Машински сектор	2.35	11.00	1.15	1.06	11700	80885
Автомобилска инд.	0.15	6.46	1.10	9.50	798	5300
Хемиска индустрија	1.42	1.08	1.05	0.98	755	849
Фармација	5.75	5.77	1.01	1.19	32659	37963

Извор: Пресметка на авторите врз база на податоци од ДЗС

### 3.2 Анализа на извозната перформанси на македонската економија

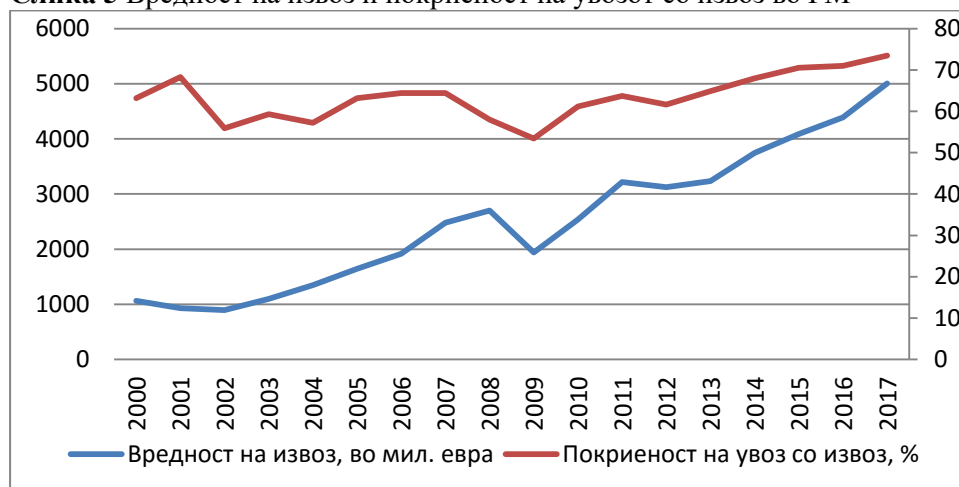
Република Македонија во изминатиот период бележи значителен пораст на извозот од **1 милијарда во 2000 година на 5 милијарди евра во 2017 година**, што значи дека извозот во анализираниот период растел со *просечна стапка* од **10.7%**. Најголем дел од тој пораст, особено во периодот после 2007 година се должи на СДИ и извозот од ТИРЗ зоните.



Сепак, таквиот пораст на извозот не придонесе значително во динамизирање на растот на економијата поради фактот што истиот се карактеризира со значителна „увозна“ компонента, што укажува дека домашната додадената вредност во извозот на странските компании во ТИРЗ е исклучително мала без позначајни мултипликативни ефекти за македонската економија.

Податокот дека **процентот на покриеност на увозот со извоз** во анализираниот период е сеуште на ниво од околу **70%**, само ја потврдува погоре изнесената констатација дека извозот на земјата не придонесува за намалување на трговскиот дефицит и практично овде треба да се бара причината зошто постои слаба магнитуда во корелациската поврзаност помеѓу извозот и економскиот раст.

**Слика 5** Вредност на извоз и покриеност на увозот со извоз во РМ



Извор: Државен завод за статистика на РМ

Она што е поважно во ова истражување е детално проучување на структурата на извозот со цел адресирање на ограничувањата и идентификување на развојните можности за реструктурирање на македонската економија како фундаментален предуслов за динамизирање на растот на земјата. За таа цел ќе користиме неколку синтетички индикатори кои ги мерат извозните перформанси преку анализа на извозната структура. Тие индикатори се: **1) извозна диверзификација** – се мери како апсолутен број на производи што земјата ги извезува со компаративна предност<sup>2</sup>; **2) извозна софистицираност** – го мери нивото на софистицираност на извозната структура на земјата преку *EXPY* индексот кој претставува пондериран збир од нивото на комплексност на секој поединечен производ (*PRODY*) кој е дел од извозната структура на земјата; **3) извозна стандардност** – покажува колкав дел од производите што земјата ги извезува со компаративна предност се извезуваат истовремено од останатите земји во светот, и **4) „open forest“ индекс** – ги мери развојните потенцијали

<sup>2</sup> Индексот на компаративни предности (Balassa, 1965) се пресметува како однос помеѓу релативното учество на конкретниот производ во вкупниот извоз на земјата во однос на релативното учество на тој производ во вкупниот светски извоз. Еден производ има компаративна предност ако вредноста на индексот е поголема од еден ( $RCA > 1$ ) и истиот покажува дека опортунитетните трошоци за да се произведе тој производ во земјата е помал во однос на трошоците тој производ да се произведе во некоја друга земја.

на земјата за структурни промени преку отпочнување на производство и извоз на производи со поголема додадена вредност и повисоко ниво на софистицираност<sup>3</sup>.

Анализата за извозните перформанси на македонската економија ќе ја започнеме со проучување на извозната структура на ниво на поединечна индустриска гранка гледано низ призмата на извозната диверзификација и извозната софистицираност. Имено, Република Македонија во **2017 година** реализирала извоз на вкупно **447 производи со компаративна предност** или вкупно **616 производи** биле извезени **со вредност поголема од 200 илјади евра**, што после Црна Гора и Албанија е најниска извозна диверзифицираност во регионот на ЦИЕ.

Дополнително, извозна концентрација постои и од аспект на бројот на извозни производи и земјите каде се извезува. Имено, од вкупно 70.000 регистрирани деловни субјекти во Република Македонија од кои повеќе од 7.000 во преработувачката индустрија, само **3.000 компании се извозно ориентирани** и имаат одредени извозни активности, при што, многу мал број од нив се стабилни извозни компании. Исто така, ако ја погледнеме **крајната дестинација на македонскиот извоз** ќе заклучиме дека најголем дел од него е **лоциран во мал број на земји од ЕУ**, што дополнително го прави македонскиот извоз и економијата ранливи и сензитивни на било какви неповолни трендови во тие земји. Тоа практично се покажа во периодот на светската економска криза кога како резултат на кризата во развиените ЕУ земји, македонскиот извоз забележа рекорден пад од речиси 30% во 2008 година (види слика 1). За илустрација, дури 85% од македонскиот извоз е концентриран во само 10 земји, додека земјата реализира извоз во вредност поголема од 200 илјади евра во помалку од 80 земји.

Таквата географска концентрација на македонскиот извоз создава дополнителни пречки во понатамошните извозни напори на земјата во контекст на недоволно проучени и развиени можности на други светски пазари и недостиг на трговски мрежи и соработки кои можат да бидат ставени во функција за понатамошна пазарна пенетрација и извозна диверзификација.

За споредба, **Словенија** како земја со слични карактеристики на Македонија во смисла на големина и ресурси остварила вкупен извоз во вредност од **28 милијарди евра** во 2017 година што е за **5.5 повеќе** од вредноста на извозот на Македонија. Таквиот извоз е базиран на **1076 производи** што земјата ги извезува **со компаративна предност** што е за 2.5 пати повеќе од бројот на производи што Република Македонија ги извезува со компаративна предност. Од аспект на географската дестинација, Словенија во 2017 година реализирала извоз во вредност поголема од 200 илјади евра во повеќе од 150 земји, додека топ 10-те извозни земји чинат 64% од вкупниот извоз на земјата.

Уште понеповолен е фактот што наместо зголемување на бројот на извозни производи, Република Македонија бележи уште поголема извозна концентрација. Практично, и покрај значителниот пораст на извозот за повеќе од 4 милјарди евра во

---

<sup>3</sup> Hidalgo and Hausmann (2008), "Product Complexity and Economic Development". Harvard University, mimeo.

анализираниот период, бројот на производи што Република Македонија ги извезува со компаративни предности денес е помал за повеќе од 200 производи споредено со 2000 година, што не треба да не изненадува ако го земеме во предвид фактот што најголем дел од порастот на тој извоз се должи само на неколку производи што странските компании во ТИРЗ зоните ги извезуваат. За илустрација, само **четири нови производи од ТИРЗ зоните креираат приближно 40% од вкупниот извоз** на Република Македонија што само ја потврдува констатацијата за силната извозна концентracија на земјата.

Дополнително, она што е исклучително важно во анализата на извозните перформанси е нивото на софистицираност на производите кои се дел од извозната структура на земјата. Имено, нашата анализа покажува дека најголем дел од производите што земјата денес ги извезува со компаративна предност се *текстилни производи и облека (142 производи), производи од базична метална индустрија (77 производи) и примарно земјоделски производи (59 производи)* кои се карактеризираат со релативно пониска додадена вредност и ниско ниво на продуктивност, што во голема мера е причина за ниската софистицираност на целокупниот извоз на македонската економија и покрај тоа што е забележани одредени подобрувања првенствено како резултат на извозот на пософистицирани производи од ТИРЗ зоните.

За споредба, Словенија освен фактот што има значително поголема извозна диверзификација (2.5 поголем број на извозни производи), во исто време има значително поголема извозна софистицираност што значи дека производите кои ги извезуваа имаа поголемо ниво на додадена вредност и поголем степен на финализација (комплексност). Имено, **просечната вредноста на EXPY индексот**<sup>4</sup> во анализираниот период (кој ја мери просечната софистицираност на извозот на една земја врз база на софистицираност на секој поединечен производ кој е дел од извозната структура) **во Словенија е 20.315 американски долари**, споредено со значително помалата вредност на **EXPY индексот во Македонија** која во истиот период е **12.580 американски долари**.

Значењето и влијанието на извозната диверзификација и извозната софистицираност за економските перформанси (мерени преку реалниот БДП по глава на жител) е претставено на графиконот подолу каде јасно се гледа дека земјите кои имаат поголема извозна диверзификација и поголема извозна софистицираност (како што се Чешка, Словенија, Полска, Словачка, Унгарија) се земји кои во исто време имаат подобри економски перформанси во однос на земјите како што се Албанија, Босна, Македонија и Црна Гора кои имаат значително пониска извозна диверзификација и софистицираност, па како резултат на тоа и пониска економска развиеност.

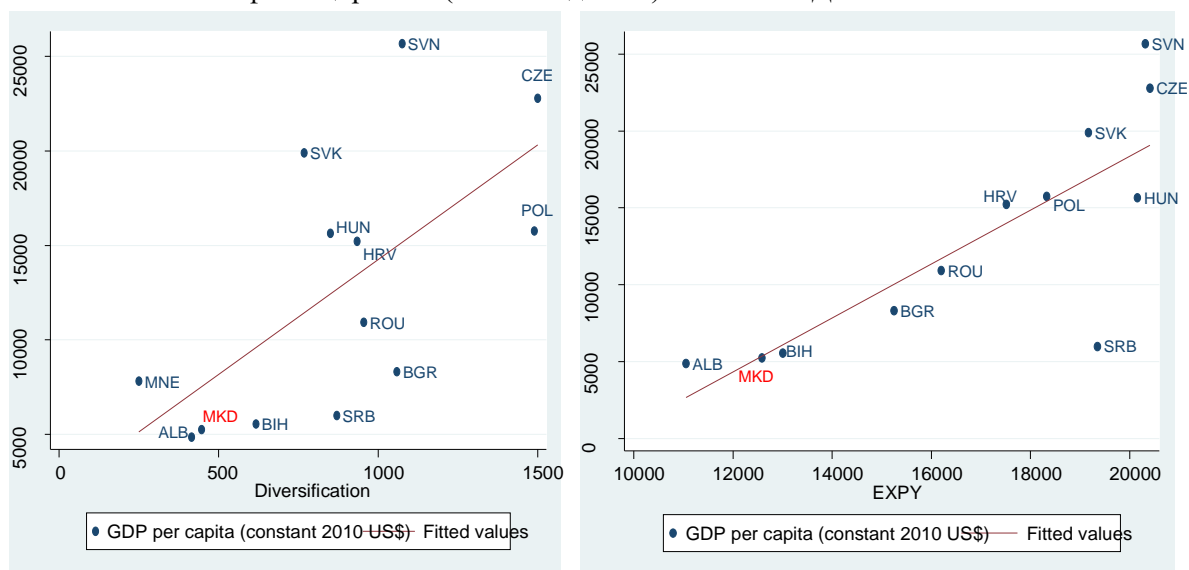
---

<sup>4</sup> Нивото на извозна софистицираност на земјата,  $i$ ,  $EXPY_i$ , се пресметува според следната равенка:

$$EXPY_i = \sum_l \left( \frac{x_{il}}{X_i} \right) PRODY_l, \text{ при што, истиот претставува пондерира просека на софистицираност на}$$

секој поединечен производ мерене преку т.н. PRODY индекс, каде пондерите се однесуваат на релативните учество на секој производ во вкупниот извоз на земјата.

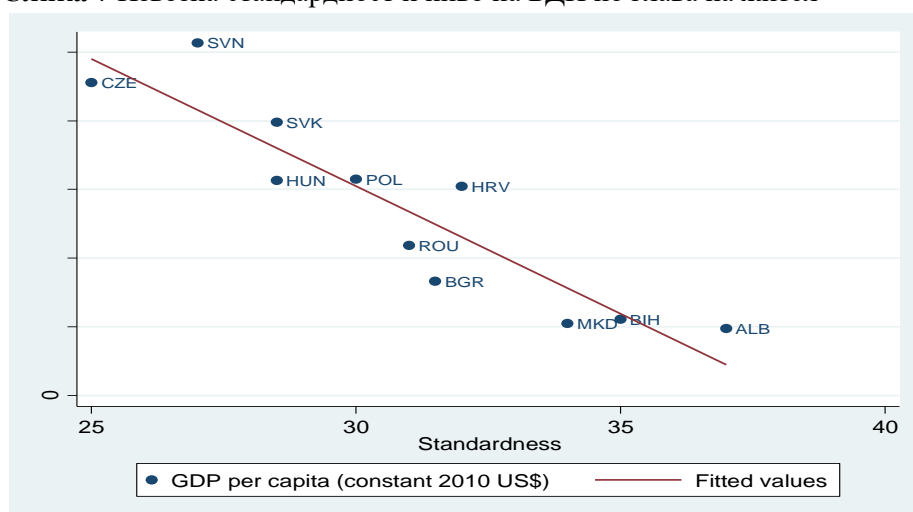
**Слика 6** *Панел А* (извозна диверзификација и ниво на БДП по глава на жител и *Панел Б* извозна софистицираност (EXPY индексот) и ниво на БДП по глава на жител



Извор: Пресметка на авторите

Дополнително, нашата анализа ги потврдува тезите на новата структурна економија дека оние земји кои имаат висока извозна стандардност (ниска уникатност) се земји кои имаат пониска економска развиеност. На графиконот подолу се гледа дека земјите како што се Македонија, Босна и Херцеговина, Албанија, и Бугарија чија извозна структура е компонирана од стандардни производи кои се извезуваат од голем број на земји во светот се токму земјите со најлоши економски перформанси мерени преку нивото на БДП по глава на жител, наспорти Словенија, Чешка, Словачка, Унгарија и Полска кои имаат значително поголема извозна уникатност (пониска извозна стандардност) и како резултат на тоа поголема економска развиеност.

**Слика 7** Извозна стандардност и ниво на БДП по глава на жител



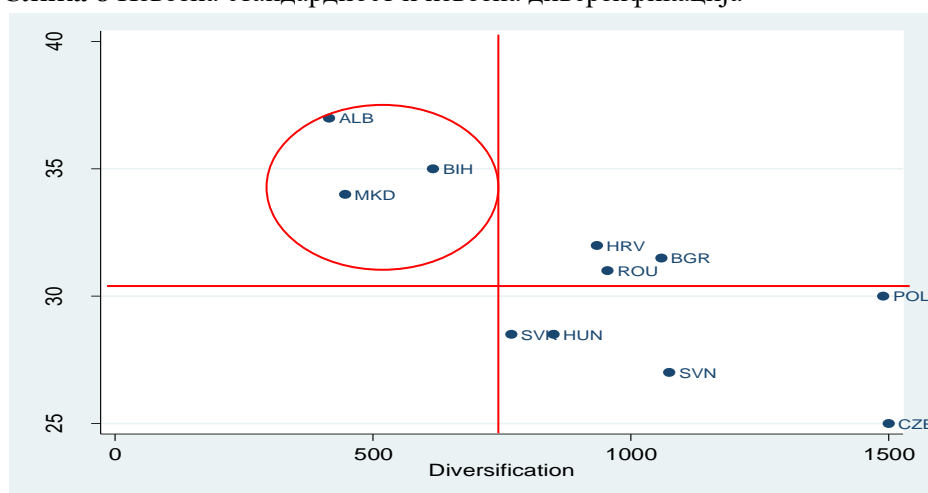
Извор: Пресметка на авторите

Сознанијата на новата структурна економија кои се однесуваат на корелациската врска помеѓу извозната диверзификација и извозната стандардност

укажуваат дека земјите кои имаат висока извозна диверзифицираност (произведуваат и извезуваат голем број производи со компаративна предност), во исто време, се земји кои имаат ниска стапка на извозна стандардност, т.е. висока стапка на уникатност (извезуваат производи кои мал број земји ги произведуваат). Од друга страна, земјите со ниска диверзифицираност на извозот, ги произведуваат и извезуваат производите кои голем број други земји, исто така, ги произведуваат и извезуваат<sup>5</sup>.

Согласно добиените резултати во нашата анализа, оваа теорија е целосно валиден за земјите од ЦИЕ, при што, резултатите добиени врз база на анализа на поврзаноста помеѓу извозната стандардност и извозната диверзификација покажуваат дека Република Македонија заедно со Босна и Херцеговина и Алабија се во најнеповолната група на земји со ниска извозна диверзификација и висока извозна стандардност за разлика од Словенија, Словачка, Унгарија, Полска и Чешка како група на земји кои се карактеризираат со висока извозна диверзификација и ниска извозна стандардност. Од друга страна, Хрватска, Бугарија и Романија се земји кои имаат висока извозна диверзификација, но она што е неповолно кај овие земји е тоа што извозната структура е составена од стандардни производи кои имаат пониска софистицираност и степен на финализација.

Слика 8 Извозна стандардност и извозна диверзификација



Извор: Пресметка на авторите

За креирање на појасна визуелна слика на извозната структурата и резултатите од анализите за извозните перформанси кои погоре беа презентирани ќе користиме т.н. **“product space” модел** или **“простор на производи” модел**. Овој модел се базира на матрица на парови на производи и теоријата на мрежи и истиот овозможува детално проучување на извозната структура на земјата и проучување на репродукциските поврзаност помеѓу извозните производи со цел идентификување на развојните можности за реструктурирање на економијата преку откривање на оние производи

<sup>5</sup> Hausmann, Ricardo and Bailey Klinger (2006), “Structural Transformation and Patterns of Comparative Advantage in the Product Space”. Center for International Development at Harvard University, Working Paper No. 128.

кои имаат поголем степен на финализација и додадена вредност, а кои се најблиску<sup>6</sup> до постоечката извозна структура на земјата т.е. за кои земјата има реални економски претпоставки да гради компаративни предности во нивно производство и извоз.

Матрицата на парови на производи може да ја претставиме со следната равенката:

$$\Delta = \begin{bmatrix} 0 & \delta_{1,2} & \delta_{1,3} & \cdots & \delta_{1,n} \\ & \ddots & \delta_{2,3} & \ddots & \vdots \\ & & \ddots & \ddots & \vdots \\ & & & \ddots & \delta_{n-1,n} \\ & & & & 0 \end{bmatrix}$$

при што, растојанието помеѓу производите се мери како минимум на условната веројатност дека паровите на производи,  $i$  и  $j$  во годината  $t$  истовремено се извезуваат, што се нарекува проксимативност:

$$\varphi_{i,j,t} = \min\{P(x_{i,t}|x_{j,t}), P(x_{j,t}|x_{i,t})\}$$

каде за секоја земја  $c$ ,

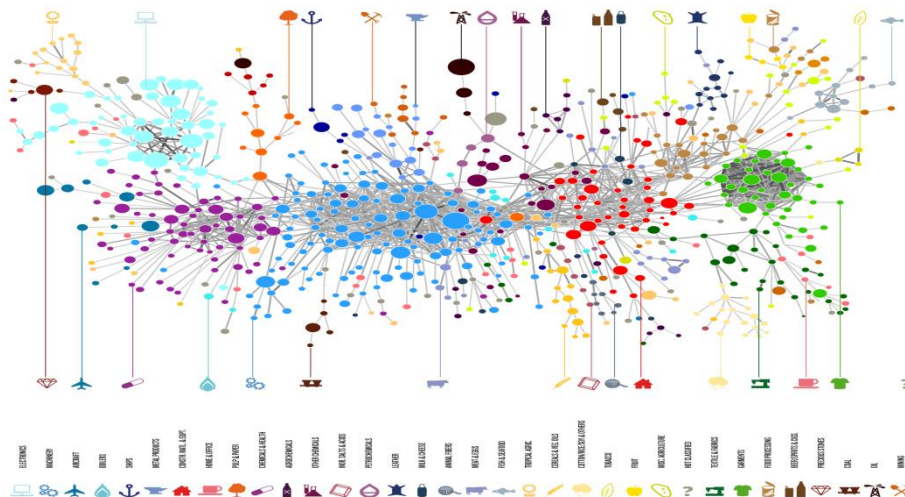
$$x_{c,i}, x_{c,j} = \begin{cases} 1..ако..RCA_{ij} \geq 1..за..земјата..c \\ 0..ако..RCA_{ij} \leq 1..за..земјата..c \end{cases}$$

додека, условната веројатност се пресметува со вклучување на сите земји во годината  $t$ .

Подолу на сликата е претставен “**product space**” моделот на кој може да се види дека во густиниот централен дел се позиционирани производи од машинска, електро и автомобилска индустрија (круговите со светло и темно сина боја) како високо технолошко-интезивни индустрии, додека на десната страна од сликата се позиционирани текстилни производи и облека како трудо-интезивен сектор (круговите со зелена боја). На горната страна на сликата се наоѓаат производите од металната индустрија како капитално-интезивен сектор (круговите со кафеава боја), додека круговите со виолетова боја ги претставуваат производите од хемиската индустрија вклучувајќи го фармацевтскиот сектор. Со црвени кругови се претставени производите од дрво вклучувајќи ја индустријата за мебел, додека жолтите кругови ги претставуваат земјоделските производи, прехранбените производи и пијалоци.

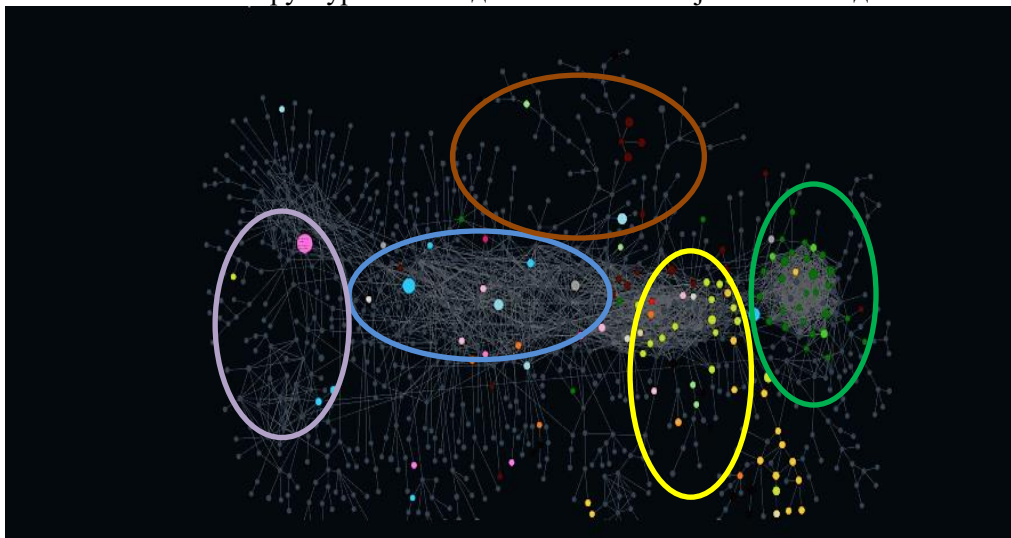
<sup>6</sup> Кога зборуваме за близана на производите мислиме на сличноста на нивните производни процеси и производните инпути кои ги користат во процесот на производство (техничко-технолошки, организациски, менаџерски, профили на квалификации и вештини, работни know-how практики, канали на дистрибуција, маркетинг и бизнис практики и сл.)

**Слика 9** “Product space” или “простор на производи” модел



Она што може да го забележиме од извозната структура на македонската економија преку примена на т.н. product space модел е потврда на сите погоре излезени констатации. Имено, структурата на македонскиот извоз е детерминирана од мал број на производи доминантно во текстилната индустрија, секторот за базични метали, земјоделие и прехранбена индустрија како сектори со мала додадена вредност, и само мал дел на извозни производи во хемиска и машинска индустрија кои немаат никаква интра и интер секторска поврзаност во ланецот на снабдување. Тоа се производи кои се произведуваат од странските компании во ТИРЗ зоните и истите немаат силна производна и технолошка поврзаност со македонската економија, поради што на сликата изгледаат како „изолирани острови“.

**Слика 10** Извозна структура на македонската економија во 2017 година

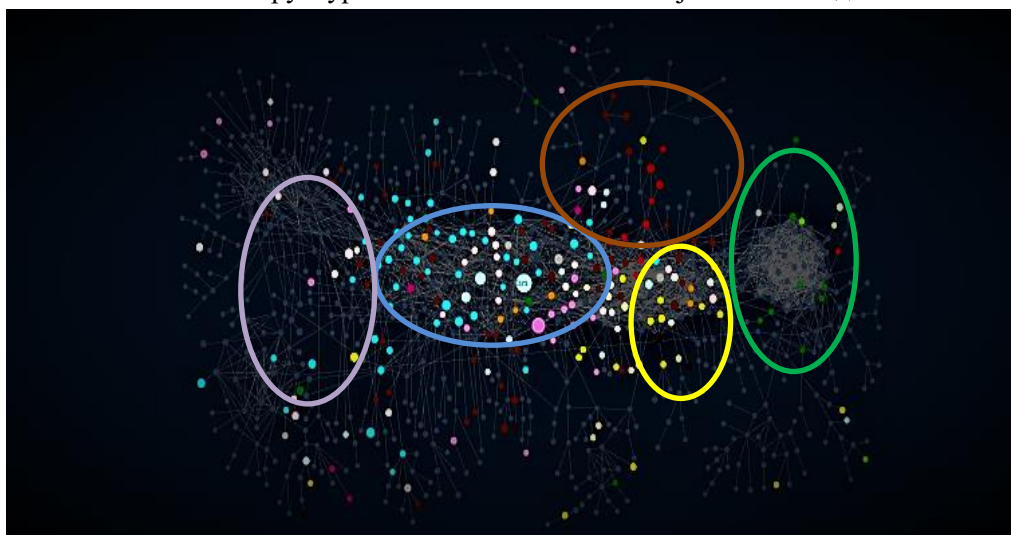


Извор: Пресметка на авторите

За разлика од Република Македонија, извозните перформанси на Словенија како *банчмарк* земја во оваа компаративна анализа како што погоре беше експлицитно елаборирано се значително подобри. Имено, извозот на Словенија е 4.5 пати поголем

од вредноста на извозот на Македонија, и истиот е базиран на 2.5 пати повеќе извозни производи кои доминантно се позиционирани во машинска, електро, автомобилска и хемиска индустрија како високо технолошко-интезивни сектори со висока додадена вредност. Дополнително, дел од извозната структура е составена од прехранбени производи, мебел и производи од металната индустрија, но истите се карактеризираат со висока интра секторска софистицираност.

**Слика 11** Извозна структура на словенската економија во 2017 година



Извор: Пресметка на авторите

На крај, како што може да се забележи од самата слика, Словенија многу одамна остварила структурна трансформација на својата производна и извозна структура со пренасочување на ресурсите од трудо-интезивните сектори како што е земјоделието и текстилната индустрија, па во 2017 година речиси да нема производи од овие два сектори кои Словенија ги извезува со компаративна предност.

#### **4. ПРЕДЛОГ ПОЛИТИКИ ЗА ДИНАМИЗИРАЊЕ НА РАСТОТ НА МАКЕДОНСКАТА ЕКОНОМИЈА**

Ако тргнеме од тезата дека структурните промени во економијата, процесот на ре-индустријализација и извозна диверзификација се фундаментални процеси за генерирање на високи и одржливи стапки на економски раст, тогаш се поставува клучното прашање „како тие фундаментални развојни процеси може да се иницираат и интензивираат во насока на динамизирање на економскиот раст на земјата?“. Всушност, брзината и успешноста во спроведување на овие процеси во голема мера се детерминирани од *претходната индустриска и извозна структура на земјата* што де факто ги определува нејзините развојни потенцијали, како и од *активната улога на државата* гледано низ призмата на *ефикасноста и ефективноста на економските и индустриските политики*.



Оттука, **првиот чекот** кој треба да се направи е **детално проучување на одделните индустриски гранки (на ниво на производ) и нивните репродукциски поврзаности (вертикално и хоризонтално)** со цел идентификување на развојните можности и потенцијали на оние индустриски сектори кои поседуваат реални економски претпоставки да се развиваат во иднина и оние стратешки гранки каде македонската економија согласно постоечката структура може да гради компаративни предности.

**Стопанската Комора на Македонија** во изминатиот период **изработи две студии** кои се однесува на квантификација на економскиот импакт и идентификување на развојните можности за реструктурирање и извозна диверзификација на металната и машинската индустрија. Во следниот период преку еден проект кој е во фаза на реализација во соработка со меѓународни институти и научни истражувачи од земјата, Стопанската Комора на Македонија ќе работи на идентификување на развојните можности за реструктурирање на македонската економија преку мапирање на стратешки индустриски сектори, подсектори и производи за кои земјата има реални економски претпоставки да гради компаративни предности во иднина. Ова ќе биде еден придонес до креаторите на економските политики за дефинирање на клучните приоритетни индустриски гранки кон кои треба да бидат насочени идните економски и индустриски политики во Република Македонија

Откако ќе бидат **мапираат стратешките индустриски сектори, подсектори и производи** кои имаат најголеми развојни можности и потенцијални компаративни предност, вториот чекор е изработка на **секторски дијагностики на ниво на компанија или група на компании** во дефинираните стратешки сектори и подсектори со цел **адресирање на сите бариери и ограничувања** со кои се соочуваат самите компании во нивните напори за отпочнување на производство и извоз на нови посовфистицирани производи во рамките на адресираните стратешки сектори. Тоа подразбира идентификување на потребата технологија која треба да се имплементира и производни способности кои треба да се акумулираат со цел зголемување на извозната конкуретност на самите компании во рамките на мапирани сектори.

Во тој контекст, **Стопанската Комора на Македонија** со аплицирање на проект за **инструментот за технолошка екстензија** преку програмата на *Фондот за иновации и технолошки развој* и *Светската Банка* во кој проект е предвидено изработка на детална секторска дијагностика и студии за трансфер на технологија и знаење на пет домашни извозно ориентирани компании од маталопреработувачкиот, електро и машинскиот сектор, го направи **првиот чекор во таа насока**. Секако дека таа практика треба да биде интензивирана преку зголемување на буџетски средства за исти или слични мерки кои ќе овозможат изработка на такви дијагностички студии, техничко-технолошки елаборати и инвестициски студии за повеќе компании во рамките на претходно дефинираните стратешки сектори.

Сето ова ќе придонесе во подобро дизајнирање на економските и индустриските политики **кои треба да обезбедуват системска поддршка** за поттикнување на процесот на **модерна ре-индустријализација** преку **реструктурирање на економијата и подобрување на извозната конкуретност на земјата**.

Во таа насока, во продолжение ќе бидат понудени **предлог политики и мерки** содржани во неколку клучни столбови кои веруваме дека може да придонесат во значително забрзување на динамиката на економски раст преку зголемување на **учеството на индустријата** од сегашните **12%** на **повеќе од 16%** базирано на **преструктурирање од индустриски сектори, подсектори и производи со помала додадена вредност кон индустриски гранки со поголема продуктивност** и зголемување на учеството на извозот од сегашните **55%** на **повеќе од 70%** базирано на **зголемување на бројот на извозни производи со поголем степен на финализација и додадена вредност и намалување на увозната компонента на извоз.**

*Првиот пакет на мерки* треба да бидат насочени кон обезбедување на **финансиска поддршка за инвестиции** на извозно ориентирани домашни компании во рамките на претходно адресираните стратешки индустриски сектори, подсектори и производи. Таквите инвестиции треба да овозможат трансфер на нова технологија, инсталирање на нови производни и технолошки процеси, креирање на нови бизнис и организациски модели, воспоставување на современи менаџмент системи за квалитет и стандардизација, спроведување на истражување на пазарот, маркетинг стратегии и други мерки за интернализација на македонската економија вклучувајќи ги активностите за интегрирање на домашните компании во регионалните и глобалните ланци на снабдување.

*Вториот пакет на мерки* се однесува на **подобрување на кадровските и менаџерските способности** на извозно ориентирани домашни компании. Во таа насока, нашите предлози се однесуваат на креирање современи програми за подобрување на менаџерските способности преку обуки за специјализација на менаџерите во домашните извозно ориентирани компании; организирање на менторинг и коучинг програми; организирани посети на најдобрите саеми за опрема, машини и нова технологија во стратешките сектори и подсектори; обука на вработените и инженерите кои ќе управуваат со новите технолошки процеси; даночни поволности за вработување на нови млади инженери и луѓе со технички квалификации; субвенционирање на платите на високо квалификувани инженери; креирање на современи програми за неформално стручно образование; интензивирање на соработката помеѓу универзитетите и бизнис секторот во подобро поврзување на потребите на пазарот на трудот за специфични профили и квалификации; реформирање на образовниот процес со посебен фокус на природните и техничките науки со цел создавање на работна сила која ќе биде спремна да одговори на глобалните предизвици и идните потреби на извозните компании.

*Третиот пакет на мерки* се однесува на **редефинирање на програмата за привлекување на СДИ** во која фокусот ќе биде ставен на привлекување само на оние странски компании во рамките на претходно адресираните стратешки сектори и подсектори со цел нивно ставање во функција на домашната економија преку интегрирање на домашните компании во нивните ланци на снабдување. Тоа ќе придонесе за зголемување на мултипликативните ефекти од СДИ за домашната економија што ќе значи намалување на увозната компонента на извозот кој доаѓа од ТИРЗ зоните. Во исто време таквата политика за таргетирање на странски компании ќе обезбеди поголем трансфер на знаење и технологија од СДИ кон домашната економија

што на долг рок ќе придонесе за подобрување на извозните перформанси на домашните извозно ориентирани компании.

*Четвртиот пакет на мерки* е насочен кон **градење на инфраструктура за Индустрија 4.0** поради фактот што глобалните трендови се немилосрдни и потребата од што побрзо соочување со тие глобални предизвици е неопходно доколку не сакаме да се продлабочува јазот во технолошкиот развој на земјата vis-à-vis развиените земји.

На крај, *петиот не помалку важен пакет на мерки* се однесува на **зајакнување на институционалните капацитети на државата и подобрување на бизнис регулативата**. Сите ние сме свесни дека основен предуслов за успешно водење бизнис се силни институционални капацитети, професионална јавна администрација, и бизнис регулатива која ќе биде пријателска кон приватниот сектор и без бирократиски бариерие и селективно постапување. Во таа насока, нашата препорака е политички консезус за ова прашање со насочување на голема енергија и фокус кон решавање на овие фундаментални проблеми без кои не можеме да се надеваме дека наскоро ќе ги оствариме целите на подобрување на развојните перформанси на земјата.

## КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Kaldor N (1967). Strategic Factors in Economic Development. New York State School of Industrial and Labor Relations. Ithaca, NY.
- Kaldor N (1968). Productivity and growth in manufacturing industry: A reply. *Economica* 35(140): 385–91.
- Kuznets S (1966). Modern Economic Growth: Rate, Structure and Spread. Yale University Press. New Haven, CT. Kuznets S (1979). Growth and structural shifts. In: Galenson W, ed. Economic Growth and Structural Change in Taiwan. The Postwar Experience of the Republic of China. Cornell University Press. London.
- Lavopa A, and Szirmai A (2014). Structural modernization and development traps: An empirical approach. UNU-MERIT Working Paper 2014-076. United Nations University - Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology.
- Lavopa A, and Szirmai A (2015). Industrialization in time and space. UNU-MERIT Working Paper 2015-039. United Nations University - Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology.
- Lee K (2013). Schumpeterian Analysis of Economic Catch-up: Knowledge, Path-creation, and the Middle-income Trap. Cambridge University Press. Cambridge, United Kingdom.
- Lewis WA (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School* 28: 139–91. Lin JY (2011). New structural economics: A framework for rethinking development. *The World Bank Research Observer* 26(2): 193–221. Available at <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1093/wbro/lkr007>
- Lin JY, and Chang HJ (2009). Should industrial policy in developing countries conform to comparative advantage or defy it? A debate between Justin Lin and Ha-Joon Chang, *Development Policy Review* 27(5): 483–502.
- Lin JY, and Monga C (2010). Growth identification and facilitation: The role of the state in the dynamics of structural change. Policy Research Working Paper 5313. World Bank. Washington, DC.
- Lin JY, and Treichel V (2014). Making industrial policy work for development. In: Salazar-Xirinachs JM, Nübler I, and Kozul-Wright R, eds. Transforming Economies: Making Industrial Policy Work for Growth, Jobs and Development. International Labour Organization. Geneva: 65–78.
- Darko Lazarov and Mitko Kocovski (2016). Empirical estimation of the multiplicative effects of steel industry in Republic of Macedonia by using input-output model. *UTMS Journal of Economics* 7 (1): 25–35.
- Lazarov, Darko and Kocovski, Mitko (2017) Empirical analysis of Macedonian export structure: the role of metal industry. *Industry Journal*, 45 (1). pp. 148-160.
- Дарко Лазаров и Митко Кочовски (2015). Економска импакт анализа на металната индустрија, Стопанска Комора на Македонија.

- Дарко Лазаров и Митко Кочовски (2017). Анализа на развојните потенцијали и можности за производна диверзификација на металната индустрија, Стопанска Комора на Македонија.
- McMillan M, and Rodrik D (2011). Globalization, structural change and productivity growth. In: Bacchetta M, and Jansen M, eds. Making Globalization Socially Sustainable. International Labour Organization. Geneva.
- Palma G (2005). Four sources of “de-industrialization” and a new concept of the “Dutch-disease.” In: Ocampo JA, ed. Beyond Reforms, Structural Dynamics and Macroeconomic Vulnerability. Stanford University Press. Stanford, CA. Available at <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/7378>
- Rodrik D (2013b). Structural change, fundamentals, and growth: An overview. Institute for Advanced Study. Princeton, NJ.
- Rodrik D (2014). Are services the new manufactures? Project Syndicate. October 13. Available at <https://www.project-syndicate.org/commentary/are-services-the-new-manufactures-by-dani-rodrik-2014-10>.
- Rodrik D (2016). Premature deindustrialization. Journal of Economic Growth 21: 1–33.
- Romer PM (1987). Growth based on increasing returns due to specialization. American Economic Review 77(2): 56–62.
- Rosenstein-Rodan P (1943). Problems of industrialisation of Eastern and South-eastern Europe, Economic Journal 53: 202–11.
- Timmer MP, Erumban AA, Los B, Stehrer R, and de Vries GJ (2014a). Slicing up global value chains. Journal of Economic Perspectives 28(2): 99–118.
- Timmer MP, de Vries G, and de Vries K (2014b). Patterns of structural change in developing countries. GGDC Research Memorandum 149. Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.
- UNCTAD (2014b). The Least Developed Countries Report 2014: Growth with Structural Transformation: A Post-2015 Development Agenda. United Nations. Geneva and New York.
- UNCTAD (2015a). Global Value Chains and South-South Trade: Economic Cooperation and Integration among Developing Countries. United Nations. Geneva and New York.
- UNIDO (2015). Industrial Development Report 2016: The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development. United Nations Industrial Development Organization. Vienna.